
	OBRA:	PUENTE SOBRE RÍO NEGRO	Fecha: 04/12/19	
			Nº estudio: --	
	INFORME GEOTÉCNICO FINAL		Rev: <b>G</b>	
			Hoja: 25 de 35	

## ANEXO I -5: PLANILLAS SONDEO P-05

---

OBRA: PUENTE SOBRE RIO NEGRO  
COMITENTE: CSI INGENIEROS S.A.  
UBICACIÓN: PICADA DE ORIBE  
FECHA: JUNIO DE 2019



Perforación: P-05

Cota de Boca (m): 83.43

Nivel Freático: No se halló

Coordenadas geográficas  
Latitud: 32° 34' 08.52" S  
Longitud: 55° 47' 40.72" W

Prof. m	Cota m	Clasif. SUCS	Descripción	Color	Granulometría				Hum. Nat. w %	Límites de Atterberg			<div> <div>P.T. N°200</div> <div>Humedad Nat.</div> <div>Límite Líquido</div> <div>Límite Plástico</div> </div>	Ensayo Penetración				Densidades		Ensayo triaxial		Observaciones
					% PT 4	% PT 10	% PT 40	% PT 200		L.L. %	L.P. %	I.P. %		Resist. Penetr.	Penetr. (cm)	Resist. Penetr.	Penetración (cm)	γ <sub>nat.</sub> t/m3	γ <sub>seca</sub> t/m3	c kg/cm²	φ °	
0.50	82.93																					
1.00	82.43	SM	Arena limosa, suelto.	Grisáceo	100	100	100	29	6.2			NP		7	30			1.897	1.786			
1.50	81.93																					
2.00	81.43	SP-SM	Arena pobr. graduada, limoso, medio denso.	Blancuzco	100	100	99	9	6.9			NP		25	30							
2.50	80.93																					
3.00	80.43	SM	Arena limosa, medio denso.	Ocre	100	100	99	19	7.0			NP		17	30							Saturado.
3.50	79.93																					
4.00	79.43	SM	Arena limosa, medio denso.	Ocre	100	100	98	20	5.0			NP		16	30							Saturado.
4.50	78.93																					
5.00	78.43	SM	Arena limosa, medio denso.	Ocre	100	100	98	26	5.2			NP		13	30			2.018	1.918			Saturado.
5.50	77.93																					
6.00	77.43	SM	Arena limosa, medio denso.	Blancuzco	100	100	98	40	5.5			NP		17	30			2.041	1.935			
6.50	76.93																					
7.00	76.43	SM	Arena limosa, medio denso.	Ocre	100	100	97	17	5.2			NP		14	30							
7.50	75.93																					
8.00	75.43	SM	Arena limosa, medio denso.	Ocre	99	90	49	19	5.7			NP		28	30			2.123	2.009			
8.50	74.93																					
9.00	74.43	SM	Arena limosa, medio denso.	Ocre	99	89	51	18	6.0			NP		26	30			2.090	1.972			
9.50	73.93																					
10.00	73.43	SM	Arena limosa, medio denso.	Ocre	97	86	40	13	6.3			NP		25	30							



Coordenadas geográficas  
Latitud: 32° 34' 08.52" S  
Longitud: 55° 47' 40.72" W

[illegible]

OBRA : PUENTE SOBRE RÍO NEGRO

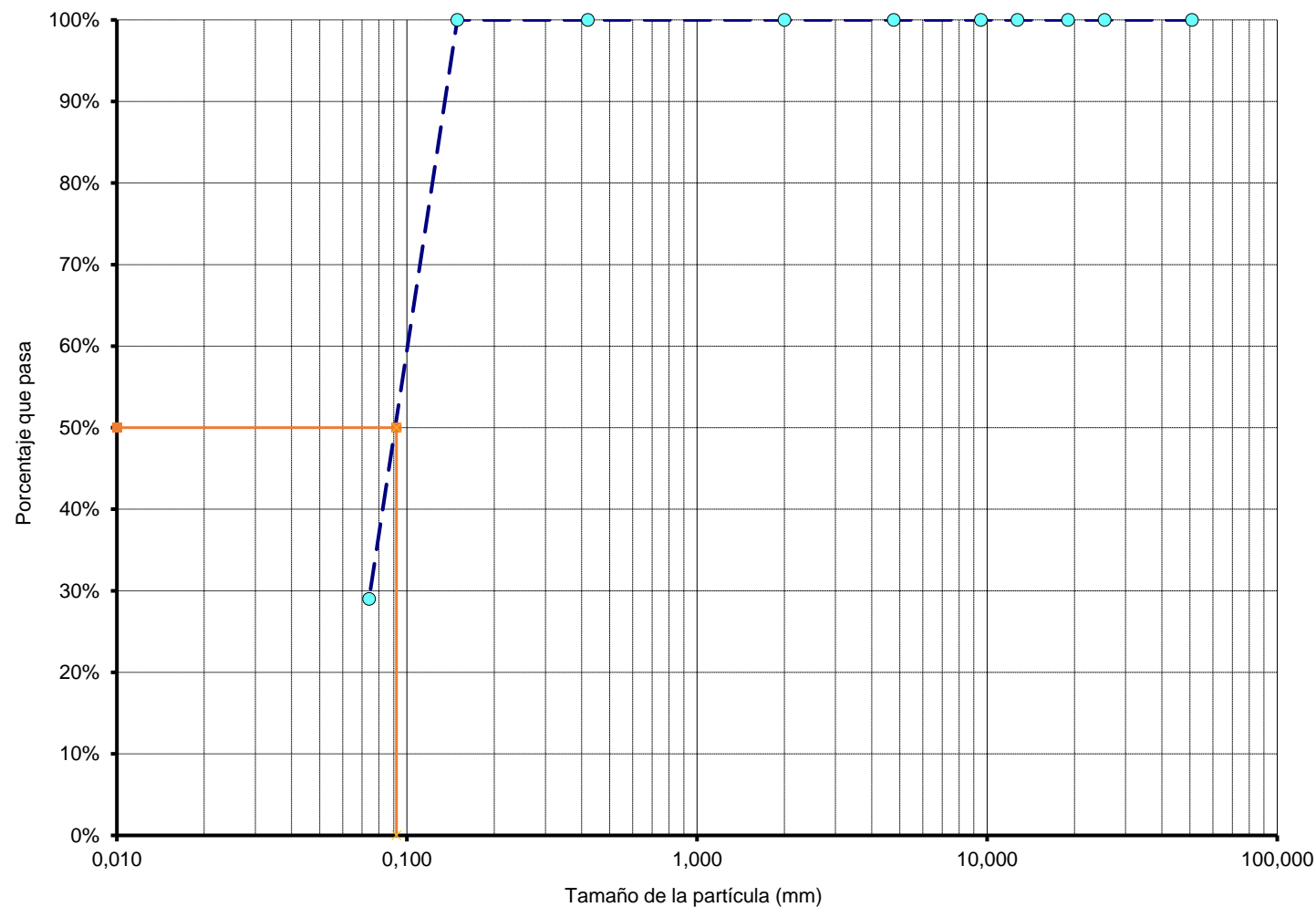
COMITENTE : CSI INGENIEROS S.A.

UBICACIÓN : PICADA DE ORIBE

FECHA : JUNIO DE 2019



P-05 1,00 [m]			
TAMICES	Total:	Peso <b>100</b>	%
2"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	<b>100 %</b>
1"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	<b>100 %</b>
3/4"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	<b>100 %</b>
1/2"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	<b>100 %</b>
3/8"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	<b>100 %</b>
4	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	<b>100 %</b>
10	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	<b>100 %</b>
40	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	<b>100 %</b>
100	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	<b>100 %</b>
200	Retenido	71	71 %
	Pasa	29	<b>29 %</b>



CLASIFICACIÓN	S.U.C.S. :	SM	DESCRIPCIÓN	D <sub>50</sub> = 0,09 [mm]
	H.R.B. :	A-2-4 (0)		
Arena limosa, algo cementada de color grisáceo. No plástico (NP)				

OBRA : PUENTE SOBRE RÍO NEGRO

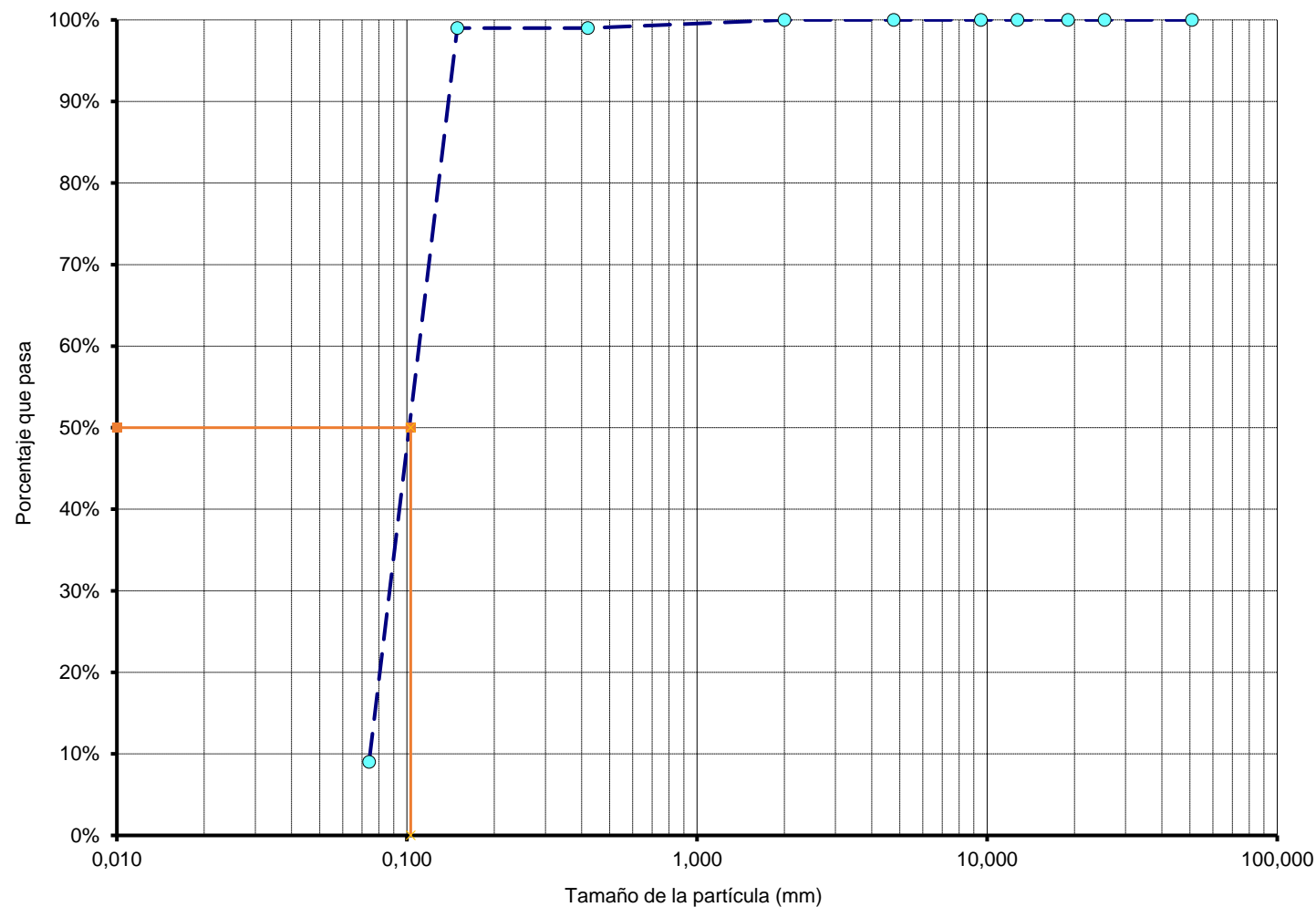
COMITENTE : CSI INGENIEROS S.A.

UBICACIÓN : PICADA DE ORIBE

FECHA : JUNIO DE 2019



P-05 2,00 [m]			
TAMICES	Total:	Peso	%
2"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
1"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
3/4"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
1/2"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
3/8"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
4	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
10	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
40	Retenido	1	1 %
	Pasa	99	99 %
100	Retenido	0	1 %
	Pasa	99	99 %
200	Retenido	90	91 %
	Pasa	9	9 %



CLASIFICACIÓN	S.U.C.S. :	SP-SM	DESCRIPCIÓN
	H.R.B. :	A-3 (0)	
			D <sub>50</sub> = 0,11 [mm]
			Arena pobremente graduada limosa, medio denso de color blancuzco. No plástico (NP)

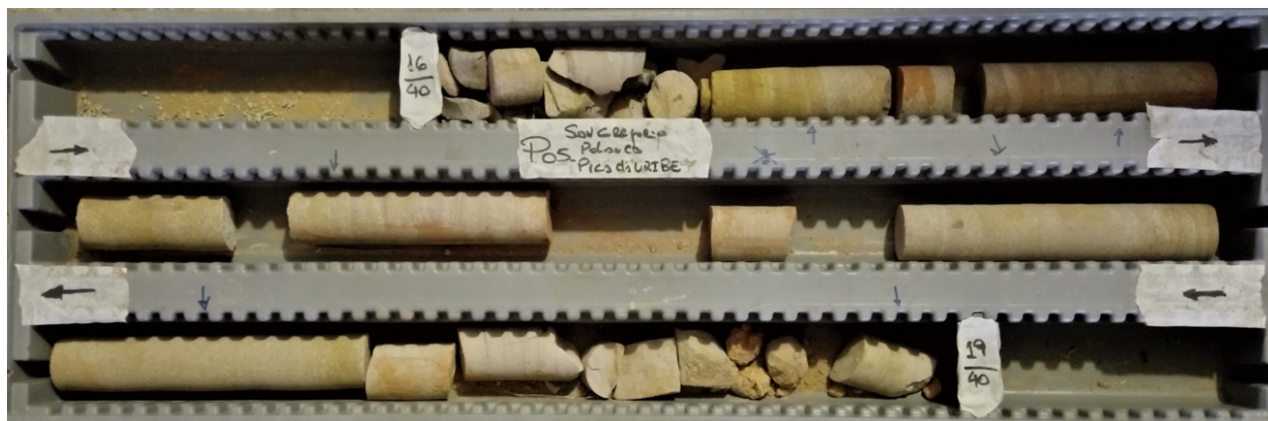
OBRA : PUENTE SOBRE RIO NEGRO  
 COMITENTE : CSI INGENIEROS S.A.  
 UBICACIÓN : PICADA DE ORIBE - R.O.U.  
 FECHA : JUNIO DE 2019



### DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE CALIDAD DE LA ROCA (R.Q.D.)

Norma de ensayo: ASTM D-6032

Identificación Sondeo	Profundidad		Tirada (cm)	Recuperación		R.Q.D.		Calidad de roca
	de (m)	a (m)		(cm)	%	(cm)	%	
P-05	16.40	19.40	300.00	240.00	80%	117.00	39%	Mala



Observaciones:

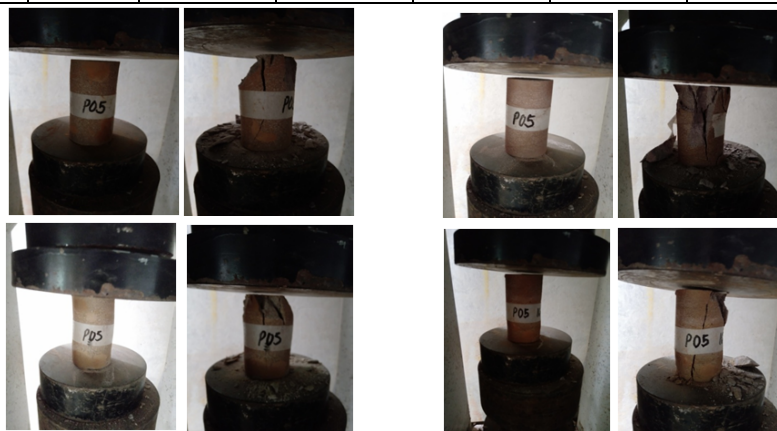
OBRA: PUENTE SOBRE RIO NEGRO  
 COMITENTE: CSI INGENIEROS S.A.  
 UBICACION: PICADA DE ORIBE - R.O.U.  
 FECHA: JUNIO DE 2019



### ENSAYO DE COMPRESIÓN NO CONFINADA EN ESPECÍMENES CALADOS DE ROCA

Norma de ensayo: ASTM D-4543; ASTM D-2938

Identificación Sondeo	Profundidad		Diámetro del Especimen	Altura del Especimen	Relación Altura - diámetro	Área Transversal del Especimen	Carga Máxima	Resistencia a Compresión	Observaciones
	de (m)	a (m)							
P-05	16.40	19.40	4.70	9.40	2.00	17.35	2212.75	127.54	
P-05	16.40	19.40	4.70	9.40	2.00	17.35	1957.82	112.85	
P-05	16.40	19.40	4.70	9.40	2.00	17.35	1713.10	98.74	
P-05	16.40	19.40	4.70	9.40	2.00	17.35	1254.23	72.29	



Observaciones :